

## USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA DE MANGUINHOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Éder de Almeida Freyre*

*Sandra Maria Osório Xavier Marinho*

### Resumo

Resumo: Comenta como o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação tornou-se fundamental para a automação das bibliotecas, em prol de seus serviços e como a aplicação da automação exigiu, também, a qualidade dos serviços prestados de informação. Apresenta a experiência da Biblioteca de Manguinhos no processo de automação dos acervos e serviços. Mostra a síntese histórica da conversão da base de dados bibliográfica MicroIsis para o sistema de gerenciamento de múltiplas funções integradas Aleph e a disponibilização do acesso dos catálogos na rede mundial de computadores – Internet, denominado Acervos *Online*. Inclui as funcionalidades do *software* escolhido para automação dos acervos da biblioteca. Aborda os serviços e atividades desenvolvidas na Biblioteca de Manguinhos e a criação de novos serviços voltados à divulgação do acervo e sua interoperabilidade com outras bibliotecas e organismos nacionais e internacionais, ampliando a capacidade dos usuários internos e externos ao acesso à informação.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação. Automação de Bibliotecas. Fundação Oswaldo Cruz.

## USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MANGUINHOS LIBRARY: REPORT OF AN EXPERIENCE

### Abstract

It comments how the development of information technologies and communication became essential for the automation of the libraries, in favor of its services and how the application of the automation demanded, the quality of the given services of information as well. It presents the experience of “Manguinhos” Library in the process of automation of the books and services. It shows a historical synthesis of the conversion of the bibliographical database MicroIsis to the system of management of multiple integrated functions Aleph and the availability of the access of catalogues in the world computer network - InterNet, called Online Book Records. It includes the functionalities of chosen software for automation of the library books. It approaches the services and activities developed in “Manguinhos” Library and the creation of new services directed to the spreading of the book records and its operating system connected with other libraries as well as with national and international organizations, extending the capacity of the internal and external users to the access to information.

**Keywords:** Information Technology. Library Automation. Oswaldo Cruz Foundation.

## 1 INTRODUÇÃO

Após a Era da Informação, evoluímos para a Era do Conhecimento e das Novas Tecnologias da Informação. É essa Tecnologia da Informação que impulsiona os bibliotecários, na busca de novos mecanismos de divulgação do conhecimento registrado, valorizando a profissão, através do uso de tecnologias de ponta, reduzindo a distância entre o “saber e o acesso a esse saber”, de forma ágil e eficaz.

O incremento dessa nova tecnologia mudou radicalmente o papel das bibliotecas no processo de intermediação e acesso ao documento. De fato, a comunicação digital vem exercendo uma função renovadora, interferindo nas atividades *usuário-produtor-leitor* alterando a relação *humano-computador-informação*, além das relações sociais.

Não há mais dúvida de que o trinômio - *pesquisa, conhecimento e informação*, aliado ao uso dos modernos recursos de tecnologia da informação existentes na atualidade, tornou-se o catalisador para o desenvolvimento da ciência e, a chave para a inovação visando o bem social.

Com o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação tornou-se fundamental a automação das bibliotecas e seus serviços. Segundo Kryzanowsky (2004)

O fantástico desenvolvimento das novas tecnologias, nas últimas décadas, vem afetando todos os setores da atividade humana, proporcionando maior agilidade de comunicação, reduzindo esforços nas rotinas diárias, implementando a precisão dos resultados obtidos e, sobretudo, ampliando as possibilidades de acesso à informação em todo o mundo.

A implementação da automação, por conseguinte, exigiu também a qualidade dos serviços prestados de informação. O interesse pela qualidade em serviços de informação não é uma novidade, em meados da década de 60 a American Library Association – ALA, estabeleceu que “a qualidade do serviço bibliotecário depende de pessoal adequado, acervo e facilidades físicas, recursos financeiros e equipamentos” (BELLUZZO; MACEDO, 1993).

Assim, buscar a qualidade nos serviços de informação significa um modo de gestão organizacional. A essência de qualquer serviço é o resultado da qualidade de como foi desenvolvido e executado em todas as etapas do processo, garantindo a credibilidade no processamento da informação: recuperação, disseminação, etc.

Configura-se a tendência atual dos serviços em não aplicar uma qualidade aparente e sim a necessidade de praticar uma qualidade real.

Para Cysne (1996) “[...] a informação transformou-se em um recurso estratégico e de valor agregado para as atividades tecnológicas e, especialmente, para a transferência tecnológica.”

Em busca de melhor cumprir seus objetivos, prover informações em biomedicina, a Biblioteca de Manguinhos sentiu a necessidade de utilizar os mecanismos das novas tecnologias de informação, de forma oferecer apoio às pesquisas e suporte ao ensino no âmbito da Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ.

## **2 SÍNTESE HISTÓRICA DA AUTOMAÇÃO DAS BIBLIOTECAS DO CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – CICT**

Visando o aprimoramento por meio das novas tecnologias da informação e comunicação e do salto de qualidade em seus serviços, foi feita a integração das Bibliotecas do CICT com o objetivo de tratar, difundir e promover o acesso à informação de seus acervos bibliográficos.

Com a expansão, na década de 80, dos catálogos de acesso público em linha (OPAC), o CICT, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento da comunidade científica nacional e a democratização do acesso à informação, passou a adotar a automação dos acervos bibliográficos.

A partir da implantação de serviços informatizados, o Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/FIOCRUZ, criado em 1986, e posteriormente, em 2002, denominado Rede de Bibliotecas da FIOCRUZ, passou por dois grandes momentos na informatização de seus acervos e serviços: a implantação do software MicroIsis, desenvolvido pela UNESCO e distribuído pelo IBICT, e depois com o aplicativo Aleph – desenvolvido para o gerenciamento de bibliotecas e centros de informação da Ex-Libris de Israel.

O MicroIsis foi adquirido com o intuito de agilizar e facilitar o controle automatizado dos acervos das bibliotecas do CICT. Foram criadas bases de dados específicas para cada tipo de coleção. As bases eram separadas e cada unidade de informação realizava o processo de catalogação de forma não cooperada, mantendo seus próprios registros

bibliográficos. Com o crescimento dos acervos, a capacidade de armazenamento do software MicroIsis não atendia mais as reais necessidades das bibliotecas, isto é, um sistema capaz de gerenciar todos os processos técnicos, operações de controle e de gestão administrativa, adequado às novas demandas de usuários e exigências tecnológicas.

Em 1996, a Diretoria do CICT juntamente com as bibliotecas da unidade e o Departamento de Computação Científica – DCC, fizeram um levantamento dos sistemas de gerenciamento de bibliotecas disponíveis no mercado e identificou o aplicativo Aleph, como o que possuía todas as funções necessárias ao desenvolvimento e gerenciamento de uma biblioteca. Seus módulos integrados incluem o OPAC (Catálogo de Acesso Público), aquisição, catalogação, circulação, controle de periódicos, geração de relatórios e empréstimo entre bibliotecas.

De 1997 a 1998 foi feita a conversão dos catálogos das bibliotecas (arquivos em MicroIsis) para o sistema Aleph, na versão 500 iniciando-se os treinamentos em todos os módulos.

No final da década de 90, foi implantado definitivamente o sistema, na versão 11.5 a mais avançada na época, e realizada a interligação das bibliotecas de Manguinhos, da Escola Nacional de Saúde Pública - ENSP e do Instituto Fernandes Figueiras - IFF via rede TCP/IP.

A partir da instalação, o acervo das Bibliotecas do CICT ficou disponível na internet no sítio <http://157.86.8.8/ALEPH>, com a denominação de Acervos *Online*.

No período de 2000 a 2002, foram feitos vários treinamentos dos módulos para uma efetiva utilização do sistema. Paralelamente, realizaram-se visitas técnicas às bibliotecas que utilizavam o software para uma avaliação de desempenho.

Em 2003 o CICT autorizou a compra de uma nova versão do aplicativo Aleph. O *upgrade* da versão 11.5 para a versão 14.2 trouxe como principal vantagem: a tradução de todos módulos para o idioma português e a interligação dos módulos com a utilização de uma única senha.

## 2.1 A escolha do software ALEPH

A escolha do Aleph seguiu as orientações necessárias aquisição de software para serviços de informação. Segundo Côrte (2000) na obra *Avaliação de Softwares para Bibliotecas*:

O Aleph é um software desenhado especificamente para o gerenciamento de bibliotecas e centros de documentação e informação bibliográfica. É um sistema amigável e totalmente integrado.

Possui um sofisticado sistema de gerenciamento de Base de Dados, incluindo módulos que foram desenvolvidos para atender às rotinas administrativas específicas de bibliotecas e de centros de informação.

É apropriado para aplicações de qualquer tamanho, desde aquelas que necessitam de apenas alguns terminais, até instituições que necessitam de centenas de terminais.

O sistema pode ser adaptado para diversos tipos de materiais: livros, artigos, relatórios, slides, mapas, publicações, desenhos, estampas, microfichas, patentes, doações de caridade, arquivos pessoais, materiais de disciplinas escolares, etc. Pode ser utilizado em diversos idiomas.

Integra um Catálogo Público de Acesso On-line (OPAC) e a Linguagem Comum de Comandos (CCL - Common Command Language).

O aplicativo possui total compatibilidade com Unicode, incluindo bidirecionamento. Todo o conjunto de caracteres Unicode pode ser informado nos registros catalográficos e usado para a pesquisa no OPAC. Têm como principais funcionalidades:

- Controle de entrada de autores;
- Emissão de relatórios e estatísticas;
- Interoperabilidade com sistemas que utilizam os padrões: MARC21 – Machine Automated Readable Cataloging, UNIMARC, DANMARC, IBER MARC, UK MARC e os protocolos de comunicação WWW, Z39.50 e a norma ISO 2709 ;
- Acesso público online – OPAC;
- Interface com sistemas de imagens;
- Operação em rede;

- Reconhecimento de caracteres arábicos, latinos, gregos e outros;
- Realização de correções, alterações e exclusões automáticas *on time* para qualquer módulo do sistema;
- Importação e exportação de dados;
- Sistema de serviços na internet com interface gráfica;
- Capacidade do banco de dados entre 100.000 (cem mil) a 9.000.000 (nove milhões) de registros, suportando uma rede de bibliotecas com um ou mais servidores.

Foi estruturado para inclusões, alterações e exclusões em tempo real atualizando o banco de dados imediatamente. Os módulos integrados facilitam várias funções e serviços de bibliotecas.

Pelas vantagens descritas por este sistema de gerenciamento, foi implantado nas bibliotecas do CICT.

A Biblioteca de Manguinhos atenta às exigências dos seus usuários e visando a melhoria da qualidade técnica de serviços e produtos, passou a aplicar e utilizar plenamente o novo sistema de gerenciamento administrativo e bibliográfico.

### **3 APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA DE MANGUINHOS**

A Biblioteca de Manguinhos adequando-se à Era do Conhecimento tem como missão prover o corpo de docentes, de pesquisadores e alunos de pós-graduação da FIOCRUZ e da comunidade em geral de informações na área biomédica. Desenvolve também atividades voltadas para a democratização do acesso às informações pelo usuário através de novas tecnologias, criando condições necessárias de preservação e divulgação do seu acervo.

Possui como ambiente de informática a Seção de Tecnologia da Informação, que passou a desenvolver uma série de serviços e produtos ligados as novas tecnologias da informação, voltados aos usuários internos e externos:

#### **3.1 Sítio da Biblioteca de Manguinhos**

Divulga uma série de serviços *in loco* e oferece outros via Web no endereço:  
<http://www.bibmanguinhos.cict.fiocruz.br> .

### 3.1.1 Serviços Locais

- a) empréstimo entre Bibliotecas;
- b) empréstimo domiciliar;
- c) consulta Local;
- d) reprodução de obras - reprodução exclusiva de obras pertencentes ao acervo;
- e) COMUT;
- f) catalogação na fonte.

### 3.1.2 Serviços Online

a) **busca bibliográfica online**- o serviço é oferecido a usuários internos e externos. Disponível em: <http://157.86.8.8/ALEPH/>;

b) **COMUT online** – o serviço de comutação bibliográfica localiza e faz pedidos de materiais bibliográficos no Brasil e no exterior. Permite ainda que sejam obtidas cópias via fax, correio ou meio eletrônico. Disponível em:

<http://www.bibmanguinhos.cict.fiocruz.br/pcomutonline.htm>;

c) **portal de referência** – uma página dedicada a disponibilizar acesso aos principais sites científicos de acesso livre na área biomédica. Disponível em: <http://www.bibmanguinhos.cict.fiocruz.br/pportalref.htm>;

d) **periódicos eletrônicos** – acesso irrestrito ao conteúdo do Portal da Capes e Scielo. Disponível em: <http://www.bibmanguinhos.cict.fiocruz.br/pportalcapes.htm> e <http://www.bibmanguinhos.cict.fiocruz.br/pscielo.htm>;

e) **biblioteca virtual em saúde na área temática "DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS (DIP)"** – projeto de construção coletiva de âmbito nacional, coordenado pela OPAS/BIREME, orientado por um Comitê Consultivo Nacional, sob a liderança da FIOCRUZ/CICT/Biblioteca de Manguinhos. Disponível em: <http://www.bvsdip.bvs.br/html/pt/home.html>;

f) **divulgação de alerta bibliográfico** via mala-direta por e-mail e também disponível no sítio na seção “Destaques”: <http://www.bibmanguinhos.cict.fiocruz.br/pdestaques.htm>.

### 3.2 Quiosque multimídia

Terminal vertical com tela sensível ao toque que disponibiliza informações sobre a Biblioteca de Manguinhos e seu acervo bibliográfico.

### 3.2 Seção de Atendimento ao Público

Pela Web, os usuários podem visualizar empréstimos, pedidos de reservas e validade da carteirinha. As cobranças de itens em atraso são enviadas diretamente para o e-mail dos usuários cadastrados.

## 4 CONCLUSÃO

A Biblioteca de Manguinhos sempre se preocupou em manter uma qualidade de seus serviços a fim de proporcionar uma melhor eficácia na recuperação da informação.

Com a utilização das novas tecnologias da informação e comunicação e a escolha de um software adequado às necessidades da biblioteca, foram melhorados os serviços técnicos (catalogação, circulação) e a interoperabilidade no intercâmbio de informações entre sistemas de informação bibliográfica nacional e internacional, como por exemplo, a cooperação técnica de dados bibliográficos das redes SeCS/Bireme – Seriadados em Ciências da Saúde do Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde e o CCN/IBICT – Catálogo Coletivo Nacional do Instituto Brasileiro Informação em Ciência e Tecnologia. Conseqüentemente, os usuários internos e externos da Fundação Oswaldo Cruz têm acesso remoto à consulta dos acervos da Biblioteca de Manguinhos através de sua homepage, assim como outras informações pertinentes aos seus serviços locais e online.

Dessa forma, a gama de acesso à informação, via local ou via Web, contribuem para um atendimento de excelência proporcionando um salto de qualidade nos serviços executados e atinge os objetivos da biblioteca no apoio ao desenvolvimento do ensino e da pesquisa.

Sabe-se que existe ainda muito a percorrer no caminho evolutivo dos serviços de informação. O papel estratégico da informação no cenário atual, como insumo à produção de



conhecimento indica a importância na criação e inovação de serviços e produtos de informação eficientes.

## REFERÊNCIAS

BELLUZZO, R.C.B.; MACEDO, N.D. A gestão da qualidade em serviços de informação: contribuição para uma base teórica. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.22, n.2, maio/ago. 1993. p.124-132.

CÔRTE, A.R.; ALMEIDA, I.M. (Coord). **Avaliação de softwares para bibliotecas**. São Paulo: Polis; APB, 2000.

CYSNE, F.P. Transferência de tecnologia e desenvolvimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.25, n.1, jan./abr. 1996. p. 26-35.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Centro de Informação Científica e Tecnológica. **Ata da reunião das Comissões geral e técnica do Aleph realizada de 10 de dezembro de 1998**. Rio de Janeiro, 3f. Digitado.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Centro de Informação Científica e Tecnológica. **Ata da 1ª reunião da Comissão de avaliação do software Aleph realizada de 04 de julho de 2002**. Rio de Janeiro, 2f. Digitado.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Centro de Informação Científica e Tecnológica. **Ata da 2ª reunião da Comissão de avaliação do software Aleph realizada de 08 de agosto de 2002**. Rio de Janeiro, 2f. Digitado.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Centro de Informação Científica e Tecnológica. **Parecer da Comissão de avaliação do software Aleph**. Objetivo: diagnosticar o potencial do software e o uso atual nas três bibliotecas do CICT [em] 22 de agosto de 2002. Rio de Janeiro, 5f. Digitado.

KRYZANOWSKY, R.F. **Ações para a construção de uma biblioteca virtual**: relato de experiência do sistema integrado de bibliotecas da USP. Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/~is/infousp/rosaly.htm>>. Acesso em: 18 de out. 2004.

RIO DE JANEIRO. FIOCRUZ/ Centro de Informação Científica e Tecnológica. **Portaria n.001/97 de 18. Fev. 1997**. Constitui Comissão Geral com finalidade de acompanhar a implantação do software ALEPH no gerenciamento dos serviços técnico e no atendimento aos usuários do Sistema Integrados de Bibliotecas (SIBI). 2f. Digitada.

**Éder de Almeida Freyre**

Especialista em Informação e Informática em Saúde/FIOCRUZ/ENSP-SA, Técnico em Ciência e Tecnologia da Fundação Oswaldo Cruz/CICT/Biblioteca de Manguinhos.

E-mail: ederfrey@cict.fiocruz.br.

**Sandra Maria Osório Xavier Marinho**

Especialista em Gestão Estratégica e Qualidade/UCAM, Bolsista FAPERJ/FIOCRUZ, Bibliotecária do Processamento Técnico de Periódicos da Fundação Oswaldo Cruz/CICT/Biblioteca de Manguinhos.

E-mail smarinho@cict.fiocruz.br

**Recebido para publicação em: 13/12/2006**

**Aceito para publicação em: 03/06/2007**